ARCHITEKTONICZNE BIURO PROJEKTOWE EGZ. Nr 1.
26-300 Opoczno, ul. Limanowskiego 1,woj. łódzkie. Tel./fax. (44) 754 45 55 ♦ 603 244 100
email: abpawlik@wp.pl, abpopoczno@wp.pl, www.abpopoczno.pl

WIATA GOSPODARCZA

TOM 2/2

KATEGORIA OBIEKTU : II

INWESTOR:
PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
z siedzibą ul. Główna 1a,
97-213 Smardzewice,

ADRES BUDOWY:
ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże
Nr ewid. działki: **– 551/1 –,**
Obręb: 0030 Swolszewice Duże,
Identyfikator działki.: 101011_5.0030.551/1

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO - TOM II	
1.	Projekt techniczny

Opoczno, wrzesień 2026 rok,

PROJEKT TECHNICZNY
WIATY GOSPODARCZEJ
KAT.II

INWESTOR: **PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE**
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
z siedzibą ul. Główna 1a,
97-213 Smardzewice,

ADRES BUDOWY: ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże
Nr ewid. działki: **– 551/1 –,**
Obręb: 0030 Swolszewice Duże,
Identyfikator działki.: 101011_5.0030.551/1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Zakres opracowania	Pełniona funkcja proj.	Imię, Nazwisko, spec. i nr upr. budowlanych	Data opracowania:	Podpis:
1. Architektura i konstrukcja	projektant	inż. Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec. architekt. – konstrukcyjnej Nr UAN.V. 8388/167/89	wrzesień 2026	
2. Instal. elektryczna	projektant	mgr inż. Tomasz Synowiec, upraw. bud. w spec. instal. i urządzeń elektr. Nr LOD/0339/POOE/05.	wrzesień 2026	

S P I S T R E Ś C I

I. PROJEKT TECHNICZNY.

1. Strona tytułowa ---------- str. Nr 1,
2. Spis treści ---------- str. Nr 2,
3. Część opisowa do projektu technicznego-- ---------- str. Nr 3 ÷ 16,
4. Część rysunkowa do projektu technicznego
   - Rys. Nr 1 – Rzut fundamentów - stopy fund., ---------- str. Nr 17,
   - Rys. Nr 2 – Rzut fundamentów - stopy fund. i rdzenie, ---------- str. Nr 18,
   - Rys. Nr 3 – Rzut przyziemia ---------- str. Nr 19,
   - Rys. Nr 4 – Rzut konstrukcji dachu ---------- str. Nr 20,
   - Rys. Nr 5 – Przekrój „ A – A”, ---------- str. Nr 21,
   - Rys. Nr 6 – Przekrój utwardzenia podjazdu, ---------- str. Nr 22,
   - Rys. Nr 7 – Przekrój utwardzenia opaski wokół wiaty, ---------- str. Nr 23,
   - Rys. Nr 1 – Instalacja elektryczna, ---------- str. Nr 24 ÷ 25,

5. Oświadczenie autorów projektu---------- str. Nr 26.

II. UPRAWNIENIA

1. Uprawnienia budowlane autorów opinii ---------- str. Nr 27 ÷ 28.
2. Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów ---------- str. Nr 29 ÷ 30.

CZĘŚĆ OPISOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO

budowy wiaty gospodarczej (obiekt służący gospodarce leśnej)
zaprojektowanej na działce położonej przy ul. Jana Pawła II 233A,
97-320 Swolszewice Duże, gm. Wolbórz , pow. piotrkowski, Nr ewid. działki: – 551/1 –.

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego:

1.1. Układ konstrukcyjny,

Obiekt zaprojektowano do wykonania w technologii tradycyjnej. Dach o konstrukcji stalowej, ramy dachowe. Posadowienie na fundamencie betonowym - płycie fundamentowej zbrojonej krzyżowo.

1.2. Zastosowane schematy statyczne,

Belki konstrukcji dachu – schemat belki jednoprzęsłowej, nadproża – schemat belki jednoprzęsłowej wolnopodpartej.

Dach jednospadowy w konstrukcji stalowej ramowej o ustroju jednoprzęsłowym z oparciem przegubowym na ścianach, z zastosowaniem poprawnych złącz konstrukcyjnych lub złączy na śruby.

1.3. Obliczenia statyczne – założenia ogólne,

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- strefa wiatrowa I
- strefa śniegowa II
- strefa przemarzania II (gł. Przemarzania 1,0m)
- jednostkowy obliczeniowy opór podłoża przyjęto 1,50 Mpa/m^2
- stal zbrojeniowa klasy A-III 18G2 i 34GS oraz A-0 StOS

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

- obciążenie śniegiem wg PN – 80/B – 02010,
- obciążenia wiatrem wg PN – 77/B – 02011,
- posadowienie fundamentów wg PN – 81/B – 03020,
- obciążenia technologiczne wg PN – 82/B – 02003,
- obciążenia stałe wg PN – 83/B – 02001,
- konstrukcje drewniane wg PN – 00/B – 03150,
- konstrukcje murowe wg PN – 99/B – 03002.
- konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie PN – B – 03264:2002

1.4. Zestawienie obciążeń normowych

1.4.1. Obciążenia stałe:

Obciążenia stałe na 1m² połaci dachu	**q_k**	**Y_f**	**q**
1. Ciężar własny pokrycia	0,03	1,35	0,04
2. Konstrukcja nośna	0,05	1,35	0,07
RAZEM:	**G = 0,08kN/m²**		**0,11kN/m²**

1.4.2. Obciążenia zmienne:

Obciążenie śniegiem na 1m² rzutu poziomego połaci dachu – wg PN-80/B-02010

strefa II Q_k = 0,9kPa

$\alpha = 15° C_2 = 1,00$

$S_k = C_2 \times Q_k = 1,0 \times 0,9 = 0,900$ kN/m²

$S_d = y_f \times S_k = 1,4 \times 0,900 = 1,260$ kN/m²

Obciążenie wiatrem na 1m² rzutu poziomego połaci dachu – wg PN-77/B-2011

strefa I q_k = 0,25 kN/m²

z = 5,02m

$C_e = 0,8 + 0,02 \times z = 0,900$ - (współczynnik ekspozycji)

β = 1,8 – (współczynnik działania porywów wiatru – dla budynku niepodatnego na dynamiczne działanie wiatru)

$C = C_2 = 0,015 \times \alpha - 0,2 = 0,011$ – (współczynnik aerodynamiczny)

Wartość charakterystyczna W_k i obliczeniowa W_d parcia wiatru.

$W_k = q_k \times C_e \times C \times \beta = 0,004$ kN/m²

$W_d = y_f \times w_k = 1,4 \times 0,004 = 0,006$ kN/m²

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego :

Nie zachodzi konieczność przygotowania dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego - projektowany obiekt jest nieskomplikowanym obiektem o statycznie wyznaczalnych schematach konstrukcyjnych a sposób posadowienie tego obiektu mieści się w I kategorii geotechnicznej (warunki gruntowe proste) określonej w §4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 81 poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Jeżeli w wyniku pełnych wykopów fundamentowych stwierdzi się w innych miejscach inne warunki gruntowe, to należy jeszcze raz ustosunkować się do nośności podłoża.

3. Dokumentacja geologiczno - inżynierska :

Nie zachodzi potrzeba przygotowania dokumentacji geologiczno - inżynierskiej.

4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe:

Projektowany dach na bryle głównej jednospadowy o kącie nachylenia połaci 15°, w konstrukcji stalowej (ramowej) pokryty blachą trapezową T55 gr. 0,7 mm z filcem antykondensacyjnym w kolorze brązowym (RAL 8017), sklasyfikowanym pod względem stopnia palności jako niezapalny.

Konstrukcje obiektu zaprojektowano jako lekką stalową, ramową, opartą przegubowo na stopach żelbetowych, mocowanych za pomocą chemicznych kotew wklejanych. Elementy główne stanowić będą wiązary stalowe, na których umieszczone będą stalowe płatwie dachowe.

4.1. Fundamenty

Projekt opracowano przy założeniu następujących warunków terenowych i gruntowo- wodnych:

- poziom wody gruntowej poniżej posadowienia stóp fundamentowych,
- woda i grunt nie są agresywne w stosunku do terenu,
- posadowienie stóp fundamentowych na gruncie rodzimym.

4.1.1.Wykopy fundamentowe,

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy wyznaczyć zarysy robót ziemnych na gruncie poprzez trwałe oznaczenie w terenie położenia wszystkich charakterystycznych punktów przekroju podłużnego i przekrojów poprzecznych. Do wyznaczania zarysów robót ziemnych posługiwać się instrumentami geodezyjnymi takimi jak: teodolit, niwelator, jak i prostymi przyrządami - poziomicą, łatą mierniczą, taśmą itp.

Przygotować i oczyścić teren poprzez: usunięcie gruzu i kamieni, wycinkę drzew i krzewów, osuszenie i odwodnienie pasa terenu, na którym roboty ziemne będą wykonywane, urządzenie przejazdów i dróg dojazdowych.

Podłoże naturalne powinno stanowić nienaruszony rodzimy grunt sypki, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa wg PN-86/B-02480. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej: przy pracy spycharki, zgarniarki i koparki wielonaczyniowej -15 cm, przy pracy koparkami jednonaczyniowymi - 20cm.

Odchylenia grubości warstwy nie powinno przekraczać +/-3 cm. Nie wybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu, warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża, bezpośrednio przed wykonaniem .

W przypadku natrafienia na poziomie posadowienia stóp fundamentowych na grunty słabe tzn. na grunty nasypowe lub organiczne należy dokonać wymiany gruntu, zastępując grunt słaby żwirem lub piskiem stabilizowanym cementem (50 kg cementu na 1m^3 piasku).

W przypadku pojawienia się w wykopie wód gruntowych należy wykonać drenaż budynku wg oddzielnego opracowania.

4.1.2. Zasypki i zagęszczenie gruntu

Do zasypania fundamentów obiektów należy wykorzystać grunty żwirowe i piaszczyste oraz grunty gliniasto-piaszczyste pochodzące z wykopów na odkład lub dowiezione spoza strefy robót z wyłączeniem gruntów pylastych, gliniasto-piaszczystych, pyłowych, lessowych. Zasypkę należy wykonać warstwami metodą podłużną, boczną lub czołową z jednoczesnym zagęszczaniem. Do zagęszczenia gruntów należy użyć maszyn takich jak: walce wibracyjne, wibratory o ręcznym prowadzeniu, płyty ubijające w zależności od dostępu do miejsca warstwy zagęszczanej. Wskaźnik zagęszczenia winien wynosić Is =0,95.

Zastosowany sposób zagęszczenia zasypki wykopów nie powinien oddziaływać ujemnie na stateczność budynków i innych budowli oraz istniejącego uzbrojenia terenu. Za powstałe ewentualne szkody odpowiadać będzie Wykonawca.

4.1.3. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót.

4.1.4. Stopy fundametowe,

Stopa fundamentowa o wym. 80 x 80 x 40 cm z betonu C20/25 (B 25), zbroj. 2 x siatka (góra i dół) # 12mm A III 34 GS (B500B) co 12,5cm w obu kierunkach, otulina 30mm z zagęszczeniem zbrojenia w strefie podporowej. Pod stopami fundamentowymi projektuje się warstwę podkładową z chudego betonu C8/10 gr. 10 cm wykonaną na gruncie rodzimym nośnym, zgodnie z rysunkami.

Rdzenie żelbetowe o wym. 32 x 32cm zbroj. 4x #12mm AIII34GS w strzem. z Ø 6mm A-0 St0S co 15 cm, otulina 30mm, beton C25/30 (B30).

Beton musi być dostarczany z jednej z profesjonalnych wytwórni betonu znajdujących się w pobliżu budowy.

Mieszankę betonową należy układać bezzwłocznie po opuszczeniu betoniarki, nie dopuszczając do jej segregacji lub utraty składników oraz rozpryskiwania się mieszanki o deskowania i stal zbrojeniową w warstwach o grubości nie większej niż 450 mm. Podczas układania mieszanki betonowej nie dopuszcza się stosowania rur i innych urządzeń wykonanych z aluminium.

Przed przystąpieniem do betonowania należy usunąć z podłoża gruz i inne zanieczyszczenia. Kruszywo lub piasek będący podkładem pod mieszankę betonową należy nawilżyć. Przed ułożeniem betonu należy posmarować wszystkie drewniane deskowania środkiem antyprzyczepnym z aktywnymi chemicznie środki zawierające składniki wchodzące w reakcję z wolnym wapnem znajdującym się w betonie, powodujące wytwarzanie się nierozpuszczalnych w wodzie substancji, zapobiegających przywieraniu betonu do deskowania.

Rozmieszczenie zbrojenia powinno być sprawdzone i zatwierdzone przez osobę upoważnioną przez inwestora i osobę pełniącą nadzór autorski przed ułożeniem betonu.

Beton zagęszczony przy użyciu wibratorów wgłębnych i powierzchniowych pracujących z minimalną częstotliwością 8000 o/min, i odpowiednią do zagęszczenia betonowej sekcji amplitudą. Przed rozpoczęciem betonowania na miejscu budowy powinny znajdować się co najmniej 2 gotowe do pracy wibratory.

4.2. Izolacje przeciwwilgociowe,

- pozioma: folia PE 0,2 mm,

4.3. Izolacja termiczna,
- nie dotyczy,

4.4. Izolacja wiatroszczelna,
- nie dotyczy,

4.5 Rozwiązanie przegród zewnętrznych i wewnętrznych,

Konstrukcje obiektu zaprojektowano jako lekką stalową, ramową, opartą przegubowo na stopach żelbetowych, mocowanych za pomocą chemicznych kotew wklejanych. Elementy główne stanowić będą wiązary stalowe IPE 200, na których umieszczone będą stalowe płatwie dachowe C200-25. Sztywność przestrzenną zapewnią węzły sztywne ram oraz układ stężeń prętowych RB-16mm rozmieszczonych na połaciach dachu i w osiach ścian zewnętrznych.

Zaprojektowane zostały stalowe ramy jednonawowe z głównymi elementami takimi jak słupy i rygle z profili IPE 200 i RK 120x120x4mm, na których oparte będą płatwie C200-25. Połączenia słupów i rygli zaprojektowano jako doczołowe skręcane sprężane za pomocą śrub wysokiej wytrzymałości, natomiast pozostałe połączenia jako zwykłe doczołowe i zakładkowe. Należy zapewnić odpowiednią ilość i jakość łączników, aby spełnić te założenia, zgodnie z wytycznymi producenta płatwi. Klasa stali elementów konstrukcyjnych S235.

Zaprojektowano obudowę wykonaną z poziomych desek drewnianych, 4-stronnie heblowanych/struganych o wym. 15 x 2,5cm, impregnowanych w kolorze złoty dąb, mocowanych z odstępem 5cm do pomocniczej konstrukcji śrubami zamkowymi M6 ocynkowanymi z dobraną nakrętką i podkładką. Deski strugane i szlifowane, zabezpieczone minimum dwiema warstwami zewnętrznej lakierobejcy.

4.6. Strop,
- brak, obiekt nie będzie posiadał stropu.

4.7. Wentylacje,
- nie dotyczy,

4.8. Konstrukcja dachu,

Dach jednospadowy o konstrukcji stalowej (płatwie dachowe C200-25 (stalowe profile konstrukcyjne zimnogięte o przekroju ceowym, mające wysokość 200 mm oraz grubość ścianki 2,5 mm) i C200-20 (płatwie skrajne) w rozstawie osiowym ok. 120 cm). Montaż płatwi do belek wiązarowych z wykorzystaniem gotowych systemych otworów montażowych (okrągłych lub fasolkowych). Alternatywnie dopuszcza się montaż przy użyciu wsporników z dobranych profili typu L. Pokrycie z blachy trapezowej T55 gr. 0,7 mm z filcem antykondensacyjnym w kolorze brązowym (RAL 8017). Blacha mocowana mechanicznie zgodnie z wytycznymi producenta. Niezbędne obróbki blacharskie (wiatrownice, pas podrynnowy, itd.) z blachy stalowej powlekanej gr. min. 0,5mm w kolorze dachu. Należy zapewnić odpowiednią ilość i jakość łączników, aby spełnić te założenia, zgodnie z wytycznymi producenta płatwi .

4.9. Schody,
- nie dotyczy,

4.10. Stolarka okienna i drzwiowa, bramy, parapety,

- nie dotyczy,

4.11. Podłogi i posadzki,

Posadzka betonowa, zacierana mechanicznie, przystosowana do użytkowania gospodarczego. Wykonana z betonu C25/30 gr. 15 cm, zbrojona siatką Ø6mm w oczkach 150×150 mm, formowana ze spadkiem 1–2%. Posadzkę dylatować nacięciami (gł. 1/3-1/4 grubości płyty i szerokość cięcia ok. 5mm) w osi B i C po 12-24 godzinach po wylaniu. Wokół słupów posadzkę dylatować pianką PE 10mm. Szczeliny dylatacyjne po około 2-4 tygodniach od wylania wypełnić sznurem dylatacyjnym PE na gł. 10-12mm oraz wykonczyć masą poliuretanową uszczelniającą do dylatacji na zewnątrz Wcześniej dokładnie oczyścić szczeliny poprzez odpylenie i gruntowanie. Pod płytą warstwa folii PE gr. 0,2 mm oraz podbudowa z kruszywa 0-63mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm.

4.12. Rynny i obróbki dachowe,

Orynnowanie, rury spustowe ∅ 90 mm, rynny DN 125 mm z blachy stalowej grub. 0,5 mm powlekanej w kolorze brązowym RAL 8017.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej grub. 0,5 mm powlekanej w kolorze brązowym RAL 8017.

4.13. Tynki, cokół

- wewnętrzne – nie dotyczy
- zewnętrzne – nie dotyczy
- cokół – nie dotyczy

4.14. Roboty malarskie,

Elementy stalowe należy przygotować do malowania w wytwórni poprzez usunięcie nierówności, odtłuszczenie i oczyszczenie do stopnia czystości powierzchni Sa 2.5 poprzez śrutowanie (ew. piaskowanie). Następnie oczyszczoną konstrukcje należy pokryć powłoką antykorozyjną o grubości min. 120 µm, i dedykowana farbą w kolorze brązowym RAL 8017.

Przenoszenie i transportowanie zabezpieczonych elementów należy przeprowadzić po wyschnięciu powłok malarskich, z zastosowaniem zabezpieczeń przed uszkodzeniami mechanicznymi warstwy antykorozyjnej. Po zmontowaniu konstrukcji w miejscach uszkodzeń powłoki antykorozyjnej powierzchnie elementów należy odtłuścić, oczyścić do wymaganego stopnia czystości, odpylić po czym nałożyć taką samą warstwę powłoki jak dla pozostałych części konstrukcji.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych oraz kart katalogowych dla stosowanych materiałów.

Zabezpieczenie antykorozyjne kształtowników stalowych zimnogiętych oraz elementów stężeń stanowi ocynkowanie ogniowe do łącznej grubości obustronnej warstwy cynku odpowiadającej 275 g/m2 .

Elementy konstrukcji spawanej na montażu w miejscach przewidywanego spawania na odcinkach o szer. 15-20 cm należy pomalować spawalnym gruntem czasowej ochrony. Po wyschnięciu miejsca te zabezpieczyć taśmą klejącą, a na pozostałą powierzchnię nałożyć grunt. Przed spawaniem odkleić taśmę, a po przyspawaniu aplikować system.

Przy wykonywaniu zabezpieczenia antykorozyjnego postępować zgodnie z zaleceniami producenta.

4.15. Inne roboty,

Wokół budynku należy wykonać opaskę z kostki brukowej grub. 6 cm i szerokości min. 58 cm ze spadkiem 2 % od budynku. W celu odprowadzenia wody opadowej z rynien jak najdalej od fundamentów budynku wskazane jest wykonanie odpowiednio ukształtowanych spadków w opasce z kostki brukowej lub wstawienie w miejscu wypływu wody z rynien spustowych małych cieków wodnych w kolorze bruku opaski.

4.16. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej,

Zgodnie z § 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722) projektowany obiekt budowlany z uwagi na jego funkcje i przeznaczenie oraz lokalizację nie wymaga określenia dodatkowych warunków ochrony przeciwpożarowej.

Przedmiotowy budynek: obiekt niski N, magazynowy PM o gęstości obciążenia ogniowego < 500Mj, kl. odp. ogniowej "E", wszystkie elementy budynku zaprojektowane jako NRO. Całość budynku stanowi jedną strefę pożarową o pow. = 49,40 m^2 < pow. dopuszczalnej = 5000 m^2.

4.17. Charakterystyka energetyczna budynku,

Właściwości cieplne przegród bez uwzględnienia mostków termicznych zgodnie z PN-91/B-02020,

– ściany zewnętrzne nadziemia – nie stawia się wymagań WT,
– ściany szczytowe – nie stawia się wymagań WT,
– dach – nie stawia się wymagań WT,
– podłoga na gruncie – nie stawia się wymagań WT,

Budowany budynek znajduje się w III strefie klimatycznej wg normy PN-82/B-02403.

5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego - instalacyjnego oraz sposób powiązania instalacji i urządzeń z sieciami zewnętrznymi.

Uwagi ogólne:

- Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.
- Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prze pisami BHP. Wszystkie użyte materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty ITB, aprobaty techniczne ze znakiem B dopuszczające do obrotu materiały budowlane oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny. Wykonanie instalacji wewn. należy zlecić uprawnionym firmom
- Należy sporządzić plan BIOZ obejmujący zakres robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

wrzesień 2026 rok, O p r a c o w a ł :

P R O J E K T
T E C H N I C Z N Y

INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
DLA WIATY GOSPODARCZEJ

INWESTOR: **PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE**
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
z siedzibą ul. Główna 1a,
97-213 Smardzewice,

ADRES BUDOWY: ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże
Nr ewid. działki: **– 551/1 –,**
Obręb: 0030 Swolszewice Duże,
Identyfikator działki.: 101011_5.0030.551/1

PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Synowiec, upraw. bud. w spec. instal. i urządzeń elektr. Nr LOD/0339/POOE/05.

wrzesień 2026 rok, ----------

OPIS TECHNICZNY

do instalacji elektrycznej budynku wiaty gospodarczej (obiekt służący gospodarce leśnej) zaprojektowanej na działce położonej przy ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże, gm. Wolbórz , pow. piotrkowski, Nr ewid. działki: – 551/1 –.

1. Podstawa i zakres opracowania,

Projekt opracowano na podstawie:

- niezbędnych uzgodnień z inwestorem,
- projektu budowlano – architektonicznego budynku,
- wytycznych odnośnie typu i miejsca instalacji urządzeń elektrycznych, w oparciu o obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia,
- przepisów i wytycznych w zakresie projektowania instalacji elektrycznych,

Zakres opracowania:

- plan instalacji oświetlenia,
- plan instalacji odgromowej,

2. Opis techniczny,

Zasilanie w energię elektryczną projektowanego obiektu będzie zrealizowane pozalicznikowo z istniejącego budynku gospodarczego kablem ziemnym YKY 3x2,5mm^2. Dodatkowo do zasilenia projektowanego wg oddzielnego opracowania budynku gospodarczego – magazynu na środki ochrony roślin w jednym wykopie należy z tablicy RG na parterze istniejącego budynku gospodarczego poprowadzić kabel ziemny YKY o 5x4mm^2. Przy przejściach przez elementy konstrukcyjne budynku należy stosować peszle ochronne o dobranej średnicy.

Moc energetyczna w wysokości 3 kW będzie wystarczająca do prawidłowego funkcjonowania projektowanego obiektu po jego wybudowaniu i w trakcie użytkowania.

2.1. Prowadzenie kabli wewnątrz istn. budynku gospodarczego (Przewiert -> RP)

- Geometria trasy wewnątrz istn. bud. gospodarczego:
  - Odległość w rzucie poziomym: 2,0m
  - Odległość w rzucie pionowym: 2,0m (podejście w górę/dół do wysokości montażu rozdzielnicy).
  - Łączna długość trasy na ścianie: 5,0mb (uwzględniając załamania kątowe i podejście do aparatów).
- Dobór naściennego kanału elektroinstalacyjnego:
  - Aby pomieścić dwa sztywne kable ziemne (YKY 5x4 mm² o średnicy zewn. ok. 14–15mm oraz YKY 3x2,5 mm² o średnicy ok. 11–12mm i zachować estetykę pomieszczenia gospodarczego, należy zastosować sztywny naścienny kanał kablowy z uniepalnionego PCV o przekroju min. 60 x 40mm.
  - Kanał montowany jest do murowanej ściany za pomocą kołków rozporowych w rozstawie co 40–50cm.

    - Na załamaniu trasy (przejście z poziomu w pion) należy zastosować systemowy narożnik płaski / kolano kątowe, co pozwoli zachować dopuszczalny promień gięcia kabla YKY 5x4 mm² (min. 10 x średnica kabla ~15cm) i zapobiegnie załamaniu żył oraz deformacji pokrywy koryta.
- Przejście przewiert -> koryto:
    - Rura osłonowa AROT wprowadzona przez mur zewnętrzny dochodzi bezpośrednio do podstawy kanału kablowego.
    - Wnętrze przewiertu uszczelniane jest od wewnątrz masą trwale plastyczną, a wejście kabli do kanału maskowane jest estetyczną ramką/kołnierzem maskującym.
- Bilansu długości kabli:
    - Kabel YKY 5x4 mm²: 23,0m + 5,0m (trasa wewnętrzna w istn. bud. gospodarczym z wprowadzeniem do RP) + 6,0m (zapas w gruncie pod przyszły budynek gosp.) = 34,0mb.
    - Kabel YKY 3x2,5 mm²: 27,6m (wykop) + 5,0m (trasa wewnętrzna w w istn. bud. gospodarczym) + 4,0m (podejście na słup i puszka wiaty) = 36,6mb.

2.2. Szczegółowe wytyczne wykonawcze

W Rozdzielnicy Pomocniczej (RP) w istn. budynku gospodarczym:

- Montaż natynkowej rozdzielnicy modułowej (min. 12–18 modułów) na ścianie nośnej bezpośrednio obok istniejącej RG.
- Połączenie z RG zrealizowane za pomocą 5 pojedynczych linek miedzianych LgY 10 mm² (L1, L2, L3, N, PE) prowadzonych w estetycznym kanale elektroinstalacyjnym. Końcówki linek bezwzględnie zaciśnięte tulejkami cienkościennymi.
- Obwód wiaty podłączony pod dedykowany RCD 2P Typ A oraz wyłącznik B16.
- Obwód budynku gospodarczego podłączony pod rozłącznik bezpiecznikowy 3P, z którego wyjmuje się wkładki topikowe gG. Aparat oznacza się tabliczką ostrzegawczą.

Przejście przez ścianę istniejącego budynku gospodarczego:

- Przewiert koronowy diamentowy o średnicy Ø75 mm przez ścianę zewnętrzną ze stałym spadkiem ok. 2–3% na zewnątrz budynku.
- Wprowadzić rure osłonową AROT Ø75mm.
- Uszczelnić przestrzeń między rurą a murem oraz wnętrza rury z kablami za pomocą systemowej masy trwale plastycznej i wodoszczelnej (lub gumowych mankietów uszczelniających). Zabezpiecza to przed podciąganiem wilgoci i gazów z gruntu do domu.

Trasa wykopu ziemnego i ochrona pod nawierzchniami utwardzonymi:

- Wykop wąskoprzestrzenny o głębokości 85–90 cm pod wjazdami oraz 70–75 cm w gruncie rodzimym.
- Z uwagi na obecność utwardzenia kostki brukową i dojazdu tłuczniowego kable prowadzić są w dwuściennej rurze osłonowej AROT/Ø75mm. Po ułożeniu rury grunt zasypywać warstwami po 20 cm z mechanicznym zagęszczaniem skoczkiem/ubijakiem wibracyjnym. Podbudowa odtwarzyć tłuczniem 0/31,5 mm i podsypką cementowo-piaskową pod kostkę.
- 25–30 cm nad kablami układana jest niebieska folia ostrzegawcza z PCV.

Zabezpieczenie zapasu kabla YKY 5x4 mm² pod przyszły budynek gospodarczy - magazyn:

- Na końcu wykopu przy planowanym obrysie budynku gospodarczego pozostawić 6,0 m nienaruszonego kabla.
- Zapas zwijać się w poziomy krąg o średnicy min. Ø60 cm (bezpieczny promień gięcia dla kabli YKY).
- Koniec kabla zabezpieczyć grubościennym kapturkiem termokurczliwym z klejem termotopliwym (klasa szczelności IP68) obkurczonym palnikiem lub opalarką.
- Zwój owinąć geowłókniną ochronną, zasypać piaskiem na głębokości 50 cm, a nad nim wyprowadzić pionowo pas niebieskiej folii ostrzegawczej oraz wbić w terenie trwały słupek sygnalizacyjny. Wykonuje się szkic domiarowy do narożników działki.

Uziemienie wiaty stalowej – bednarka FeZn 30x4 mm:

- Wokół obrysu wiaty układać na głębokości min. 70–80 cm taśmę stalową ocynkowaną FeZn 30x4 mm (obwód ok. 32–33 mb).
- Bednarkę układa się wąską krawędzią pionowo, co zapewnia idealne przyleganie ubitego gruntu i eliminuje poduszki powietrzne.
- Wąsy wyprowadzane z ziemi do słupów wiaty na odcinku 30 cm pod ziemią i 20 cm nad ziemią owija się szczelnie taśmą petrolatową antykorozyjną i osłania koszulką termokurczliwą.
- Bednarkę łączy się mechanicznie ze słupami wiaty w dwóch przeciwległych punktach za pomocą zacisków śrubowych ze stali nierdzewnej / ocynkowanej (śruby M10 z podkładkami sprężynującymi) po uprzednim oczyszczeniu stali do czystego metalu i nasmarowaniu wazeliną techniczną.
- Z zacisku uziomu wyprowadza się przewód miedziany drut Cu min. 16 mm² do skrzynki hermetycznej IP65 na wiacie i wpina w główny zacisk PE.

Instalacja elektryczna na wiacie:

- Mała rozdzielnica natynkowa IP65 (2–4 moduły).
- Obwód gniazda 230V zasilany bezpośrednio z kabla YKY 3x2,5 mm² (chroniony B16 w istn. budynku gospodarczym.
- Obwód oświetlenia (3x 40W LED) zasilany przez lokalny wyłącznik nadprądowy B6 1P zamontowany w skrzynce, co zabezpiecza przewody 1,5 mm² opraw i łącznik światła.
- Okablowanie na stalowych profilach prowadzone wyłącznie w sztywnych rurkach elektroinstalacyjnych RL z uniepalnionego PCV na uchwytach zamykanych.

2.3. Instalacja oświetleniowa.

Instalacja oświetlenia elektrycznego została zaprojektowana na bazie opraw LED. Na podstawie normy PN-EN 12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń - ustalono poziom natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach. Równomierność natężenia oświetlenia powinna być nie mniejsza niż 0,7.

Dobór opraw i ich ilość, rozmieszczenie oświetlenia pokazano na rysunkach. Obliczeń natężenia oświetlenia dokonano na podstawie katalogu LUG. Obliczenia natężenia oświetlenia będą dostarczone dla inwestora w formie załącznika. Montaż opraw nastropowych.

Obwód instalacji oświetlenia zabezpieczony jest wyłącznikiem nadmiarowo – prądowym B10A. Dodatkowe zabezpieczenie w postaci wyłącznika różnicowoprądowego. Stosowane wyłączniki różnicowoprądowe 30mA.

2.4. Instalacje gniazd 230/400 V

Wszystkie gniazda ogólne (gniazda 1-faz) oraz technologiczne w budynku będą wykonane z przewodem ochronnym PE (z bolcami). Obwody jednofazowe przewodami trójżyłowymi o przekrojach podanych na schematach ideowych. Instalacja wykonana będzie natynkowo w listwach ochronnych. Każdy obwód będzie zabezpieczony wyłącznikiem nadmiarowo – prądowym.
Osprzęt stosowany do gniazd 1-faz z ramką w wykonaniu natynkowym. Gniazda należy instalować na wysokościach od posadzki min. 120 cm,
Stopień ochrony osprzętu IP65. Szczegóły rozmieszczenia wg rysunków.

2.3. Ochrona przeciwprzepięciowa.

W rozdzielnicy głównej RG należy zainstalowanć ochronniki przepięciowe zapewniające ochronę I (z uwagi na instalacje odgromową) i II stopnia ograniczające przepięcia do 1,5kV (ograniczniki przepięć klasy B+C).

2.4. Uziemienia i połączenia wyrównawcze.

Uziemienie składa się z:
- uziomu fundamentowego otokowego wiaty.
- głównej szyny wyrównawczej potencjału w istniejącym bud. gospodarczym - magazynu środków ochrony roślin.
- uziemienia rozdzielni w istniejącym bud. gospodarczym - magazynu środków ochrony roślin.

2.5. Ochrona przeciwporażeniowa,

Ochronę podstawową stanowią:

- Izolacja części czynnych
- Przegrody i obudowy o stopniu ochrony co najmniej IP20.

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S, realizowane poprzez zabezpieczenia wyłącznikami różnicowo-prądowymi o znamionowym prądzie różnicowym 30mA, wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi. Wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Wszystkie kable i przewody powinny posiadać żyłę ochronną PE koloru żółtozielonego połączoną z zaciskiem PE rozdzielnic oraz częściami metalowymi zasilanych urządzeń. Przewód ochronny nie może być w żadnym miejscu instalacji zabezpieczony i rozłączany za pomocą łączników. Natomiast przewód neutralny N nie może być uziemiony ani łączyć się z przewodem ochronnym PE od miejsca rozdzielenia funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN. Przewody powinny posiadać izolację na napięcie 0,45/0,75kV, natomiast kable 0,6/1,0kV.

2.6. Instalacja piorunochronna, odgromowa

Zgodnie z PN – 86/E – 05003/01 budynki wolnostojące w terenie płaskim o wysokości mniejszej niż 15 m i powierzchni dachu nie większej niż 500 m^2 wskaźnik zagrożenia piorunowego jest znikomo mały i wykonanie instalacji odgromowej jest zbędne. Jeżeli przyszły użytkownik z uwagi na warunki ubezpieczenia od klęsk żywiołowych obiektu budowlanego zdecyduje się na ochronę odgromową to należy ją wykonać.

2.7. Uwagi końcowe,

- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu dopuszczone po uzgodnieniu.
- Projekt instalacji wykonany w oparciu o materiały i katalogi wymienionych producentów. Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń (równorzędnych pod względem technicznym i technologicznym) zapewniających uzyskanie zakładanych parametrów instalacji.
- Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do
- obrotu i stosowania w budownictwie.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami.
- Należy wykonać dokumentacje techniczną powykonawczą
- Po zakończeniu prac instalacyjnych należy wykonać wymagane przepisami pomiary sprawdzające

SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI:

[PRZEWIERT ŚCIENNY Ø75 mm] (Ściana zewnętrzna murowana z ociepleniem)

├──► [SZCZELNE PRZEJŚCIE] ──► Wprowadzenie kabli do wnętrza budynku

▼

[WEWNĘTRZNY KANAŁ KABLOWY PCV 60x40 / 90x60 mm]

- Trasa: 2,0 m w poziomie + narożnik systemowy + 2,0 m w pionie (dł. 4,5 mb)
- Wewnątrz koryta: kabel YKY 5x4 mm² oraz kabel YKY 3x2,5 mm²

[ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA GŁÓWNA (RG) W BUDYNKU GOSPODARCZYM:]

├──► Wpięcie bezpośrednio za rozłącznikiem głównym / na szynach głównych (PRZED RCD!)

└──► Połączenie wewnętrzne: 5 pojedynczych linek LgY 10 mm² (L1, L2, L3, N, PE)

▼ ▼

[NOWA ROZDZIELNICA POMOCNICZA (RP) OBOK RG (natynkowa, 12–18 modułów)]

├──► Szyny rozdzielcze grzebieniowe / bloki zaciskowe L1, L2, L3, N, PE

├──► LINIA 1: ZASILANIE WIATY GOSPODARCZEJ

└──► [Wyłącznik różnicowoprądowy RCD 2P 25A / 30mA, Typ A]

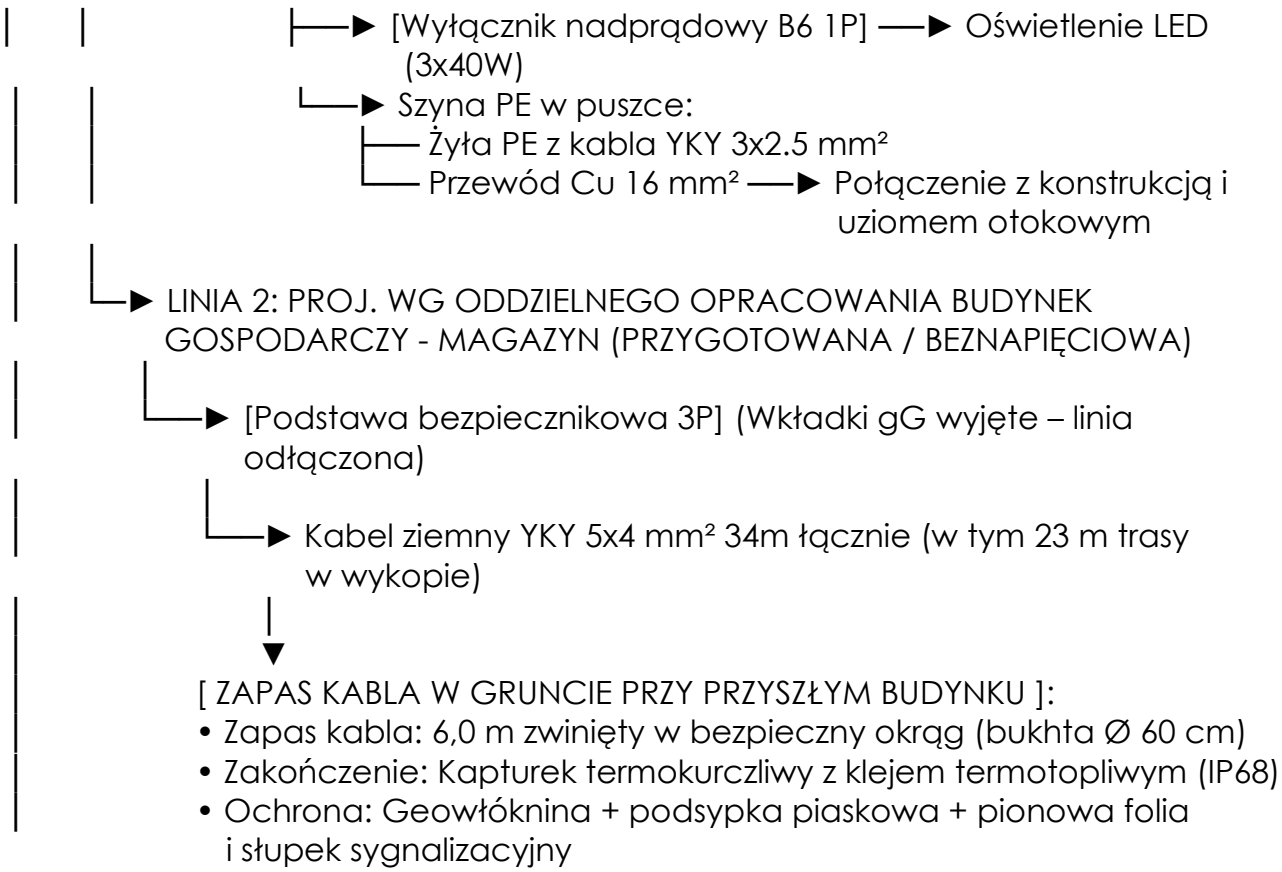
└──► [Wyłącznik nadprądowy B16 1P]

└──► Kabel ziemny YKY 3x2,5 mm² 36,6m (w tym 27,6 m trasy w wykopie)

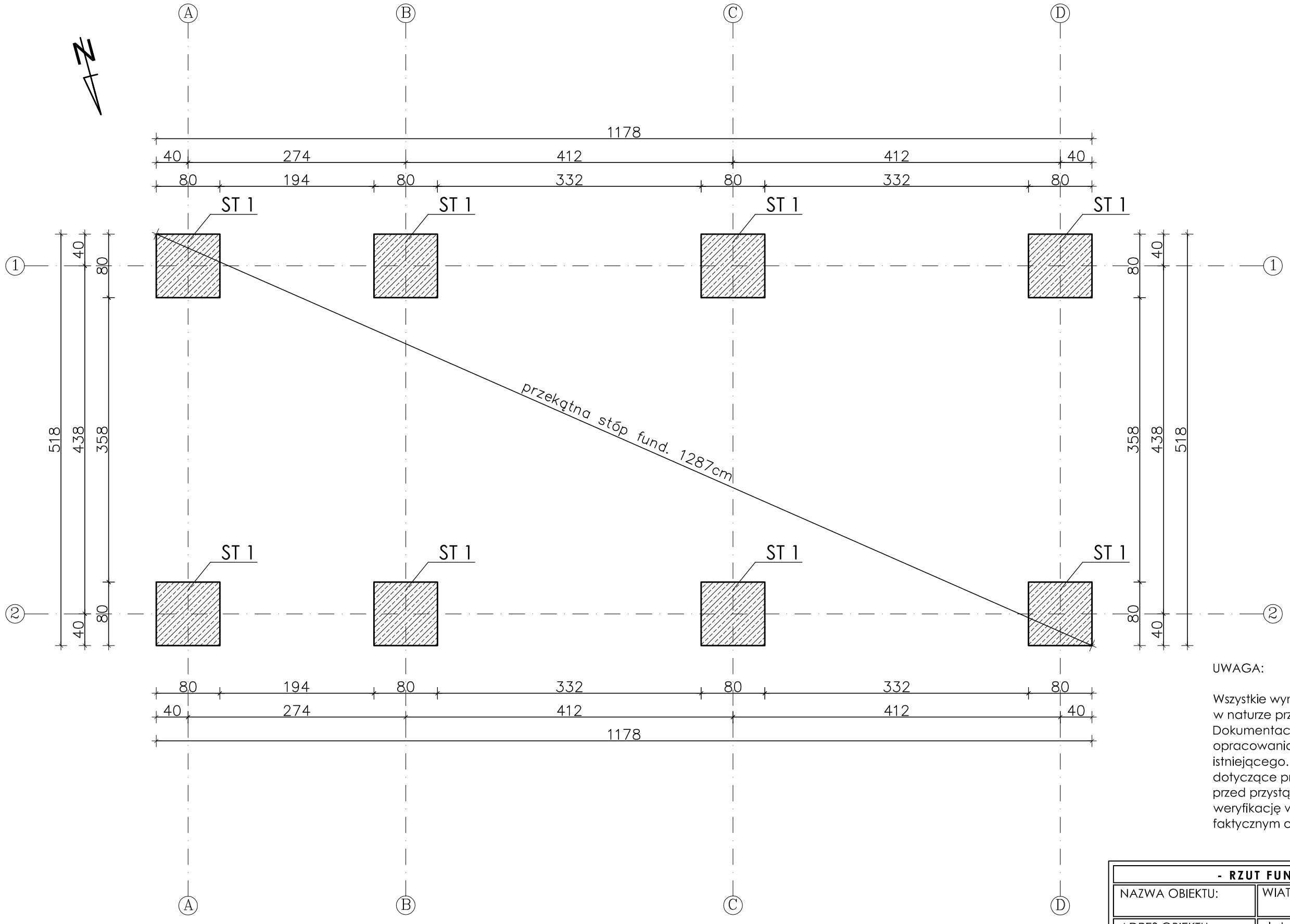
▼

[HERMETYCZNA SKRZYNKA / PUSZKA IP65 NA WIACIE]

├──► Gniazdo robocze 230V (zabezpieczone B16 z budynku gospodarczego)



wrzesień 2026 rok, O p r a c o w a ł :



UWAGI:

1. Poziom posadowienia stóp fundamentowych dostosować do lokalnych warunków gruntowych.
2. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów nienośnych lub o słabszych parametrach niż założono w projekcie należy wykonać wymianę gruntów na pospółkę budowlaną o stopniu zagęszczenia min. Id=0,6. Pospółkę należy zagęszczać warstwami o max. grubości 30cm.
3. Podczas prowadzenia wykopów w gruntach spoistych, prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopie, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe.
4. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów.
5. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów.
6. Izolacje fundamentów wg opisu technicznego.
7. Rzut rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami.

UWAGA:

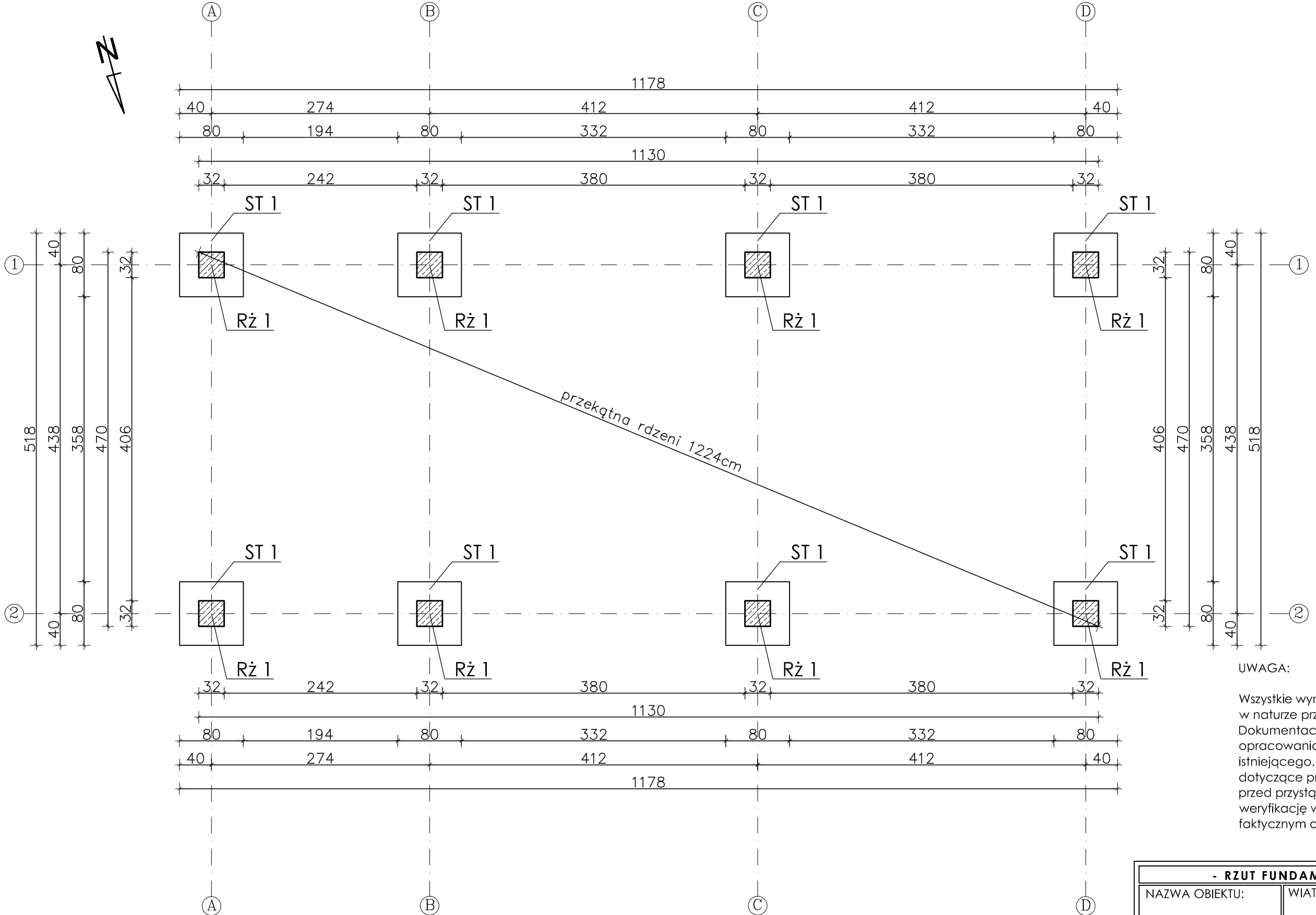
Wszystkie wymiary i rzędne należy każdorazowo zweryfikować w naturze przed przystąpieniem do realizacji robót. Dokumentację należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami projektowymi oraz w odniesieniu do stanu istniejącego. Wszelkie rozbieżności, niejasności lub wątpliwości dotyczące przyjętych rozwiązań należy zgłosić Projektantowi przed przystąpieniem do wykonania danego elementu. Za weryfikację wymiarów i zgodność realizacji ze stanem faktycznym odpowiada Wykonawca.

Rż1- rdzeń żelbetowy 32 x 32cm
zbroj. 4x #12mm AIII34GS w strze m.
z Ø 6mm A-0 St0S co 15 cm,
otulina 30mm, Beton C25/30 (B30)

ST1 - stopa fundamentowa o wym. 80 x 80 x 40 cm
zbroj. 2 x siatka (góra i dół) # 12mm A III 34 GS co
12,5cm w obu kierunkach, otulina 30mm
z zagęszczeniem zbrojenia w strefie podporowej.
Beton C25/30 (B30)

- RZUT FUNDAMENTÓW - STOPY FUND. -

NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
Projektant: **inż. ANDRZEJ PAWLIK, ABP - OPOCZNO** upr.bud.Nr: UAN.V.8388/167/89 w spec. archit.-konstr.	Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:50**	DATA: wrzesień **2026 r.** NR RYS.: **1.-**



UWAGI:

1. Poziom posadowienia stóp fundamentowych dostosować do lokalnych warunków gruntowych.
2. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów nienośnych lub o słabszych parametrach niż założono w projekcie należy wykonać wymianę gruntów na pospółkę budowlaną o stopniu zagęszczenia min. Id=0,6. Pospółkę należy zagęszczać warstwami o max. grubości 30cm.
3. Podczas prowadzenia wykopów w gruntach spoistych, prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopie, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe.
4. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów.
5. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów.
6. Izolacje fundamentów wg opisu technicznego.
7. Rzut rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami.

UWAGA:

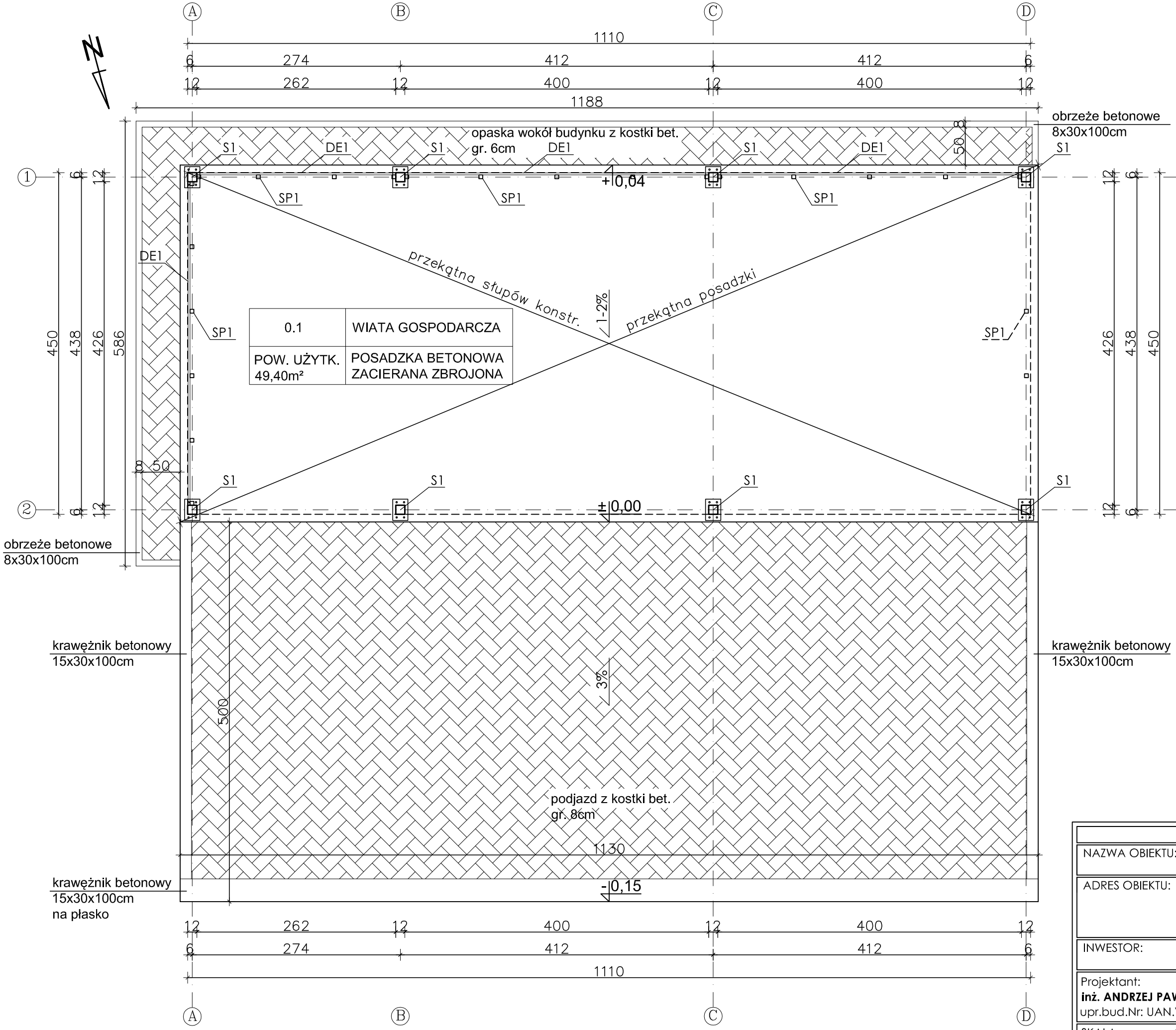
Wszystkie wymiary i rzędne należy każdorazowo zweryfikować w naturze przed przystąpieniem do realizacji robót. Dokumentację należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami projektowymi oraz w odniesieniu do stanu istniejącego. Wszelkie rozbieżności, niejasności lub wątpliwości dotyczące przyjętych rozwiązań należy zgłosić Projektantowi przed przystąpieniem do wykonania danego elementu. Za weryfikację wymiarów i zgodność realizacji ze stanem faktycznym odpowiada Wykonawca.

Rż1- rdzeń żelbetowy 32 x 32cm zbroj. 4x #12mm AIII34GS w strzem. z Ø 6mm A-0 St0S co 15 cm, otulina 30mm, Beton C25/30 (B30)

ST1 - stopa fundamentowa o wym 80 x 80 x 40 cm zbroj. 2 x siatka (góra i dół) # 12mm A III 34 GS co 12,5cm w obu kierunkach, otulina 30mm z zagęszczeniem zbrojenia w strefie podporowej. Beton C25/30 (B30)

- RZUT FUNDAMENTÓW - STOPY FUND. I RDZENIE -

NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
Projektant: **inż. ANDRZEJ PAWLIK, ABP - OPOCZNO** upr.bud.Nr: UAN.V.8388/167/89 w spec. archit.-konstr.	Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:50**	DATA: wrzesień **2026 r.**
NR RYS.: **2.-**	



OZNACZENIA:

S1 - słup stalowy nośny - RK 120x120x4mm, stal S235

SP1 - słup stalowy pod konstrukcję ażurową ściany RHS 50x50x3mm, stal S235

DE1 - deska drewniana , 4-stronnie heblowana/strugana, impregnowana w kolorze złoty dąb, mocowanie do pomocniczej konstrukcji śrubami zamkowymi M6 ocynkowanymi z dobraną nakrętką i podkładką

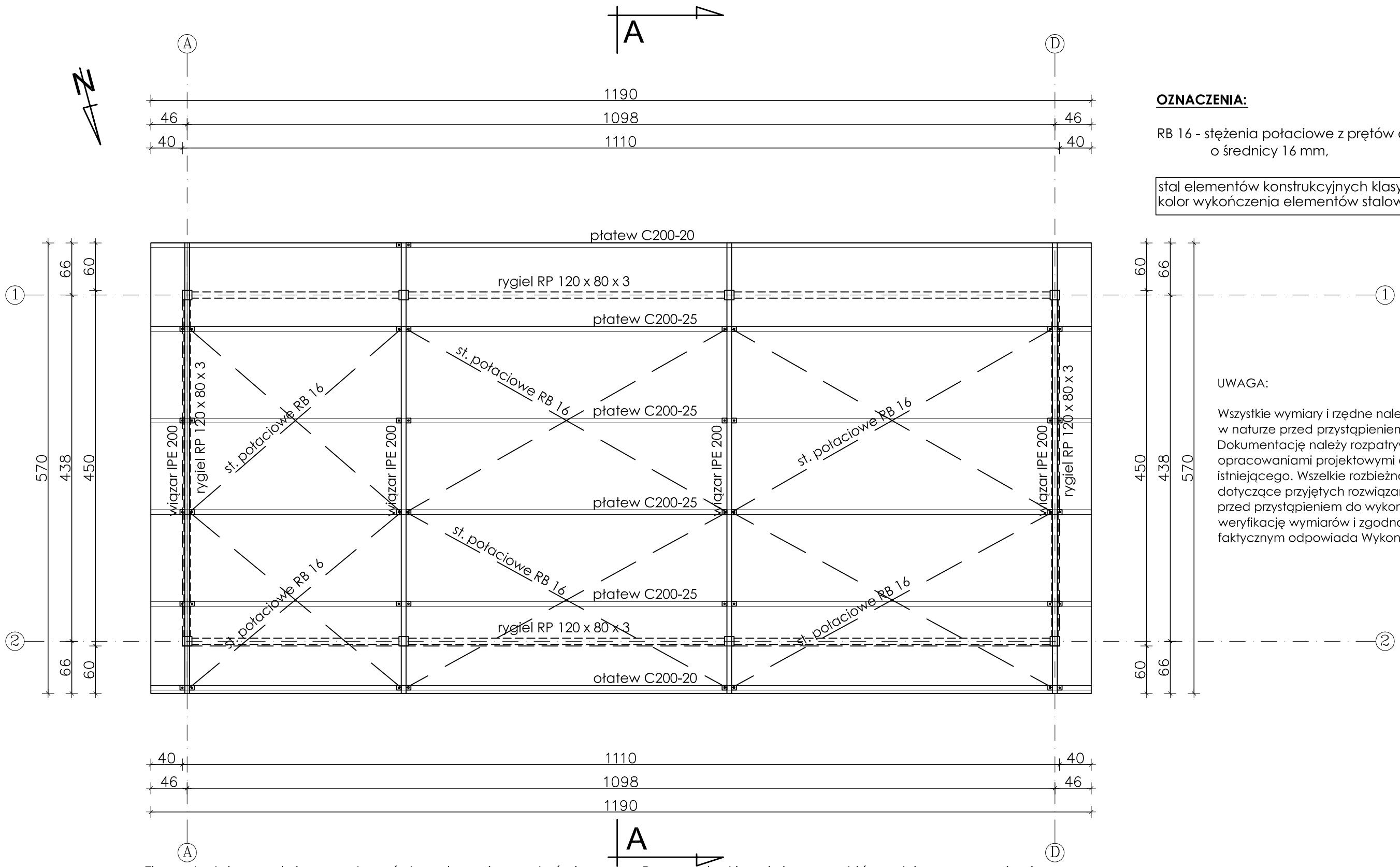
UWAGA:

Wszystkie wymiary i rzędne należy każdorazowo zweryfikować w naturze przed przystąpieniem do realizacji robót. Dokumentację należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami projektowymi oraz w odniesieniu do stanu istniejącego. Wszelkie rozbieżności, niejasności lub wątpliwości dotyczące przyjętych rozwiązań należy zgłosić Projektantowi przed przystąpieniem do wykonania danego elementu. Za weryfikację wymiarów i zgodność realizacji ze stanem faktycznym odpowiada Wykonawca.

stal elementów konstrukcyjnych klasy: S235
kolor wykończenia elementów stalowych: RAL 8017

- RZUT PRZYZIEMIA -

NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
Projektant: **inż. ANDRZEJ PAWLIK, ABP - OPOCZNO** upr.bud.Nr: UAN.V.8388/167/89 w spec. archit.-konstr.	Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:50**	DATA: wrzesień **2026 r.**
NR RYS.: **3.-**	



OZNACZENIA:

RB 16 - stężenia połaciowe z prętów okrągłych gładkich o średnicy 16 mm,

stal elementów konstrukcyjnych klasy: S235
kolor wykończenia elementów stalowych: RAL 8017

UWAGA:

Wszystkie wymiary i rzędne należy każdorazowo zweryfikować w naturze przed przystąpieniem do realizacji robót. Dokumentację należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami projektowymi oraz w odniesieniu do stanu istniejącego. Wszelkie rozbieżności, niejasności lub wątpliwości dotyczące przyjętych rozwiązań należy zgłosić Projektantowi przed przystąpieniem do wykonania danego elementu. Za weryfikację wymiarów i zgodność realizacji ze stanem faktycznym odpowiada Wykonawca.

Elementy stalowe należy przygotować do malowania w wytwórni poprzez usunięcie nierówności, odtłuszczenie i oczyszczenie do stopnia czystości powierzchni Sa 2.5 poprzez śrutowanie (ew. piaskowanie). Następnie oczyszczoną konstrukcje należy pokryć powłoką antykorozyjną o grubości min. 120 µm, i dedykowana farbą w kolorze brązowym RAL 8017.

Przenoszenie i transportowanie zabezpieczonych elementów nale ży przeprowadzić po wyschnięciu powłok malarskich, z zastosowaniem zabezpieczeń przed uszkodzeniami mechanicznymi warstwy antykorozyjnej. Po zmontowaniu konstrukcji w miejscach uszkodze ń powłoki antykorozyjnej powierzchnie elementów nale ży odtłuścić, oczyścić do wymaganego stopnia czysto ści, odpylić po czym nałożyć taką samą warstwę powłoki jak dla pozosta łych części konstrukcji.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych oraz kart katalogowych dla stosowanych materia łów.

Zabezpieczenie antykorozyjne kszta łtowników stalowych zimnogiętych oraz elementów st ężeń stanowi ocynkowanie ogniowe do łącznej grubości obustronnej warstwy cynku odpowiadaj ącej 275 g/m2 .

Elementy konstrukcji spawanej na monta żu w miejscach przewidywanego spawania na odcinkach o szer. 15-20 cm nale ży pomalować spawalnym gruntem czasowej ochrony. Po wyschni ęciu miejsca te zabezpieczy ć taśmą klejącą, a na pozostałą powierzchnię nałożyć grunt. Przed spawaniem odklei ć taśmę, a po przyspawaniu aplikowa ć system.

Przy wykonywaniu zabezpieczenia antykorozyjnego post ępować zgodnie z zaleceniami producenta.

- RZUT KONSTRUKCJI DACHU -			
NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA		
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski		
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE		
Projektant: **inż. ANDRZEJ PAWLIK, ABP - OPOCZNO** upr.bud.Nr: UAN.V.8388/167/89 w spec. archit.-konstr.		Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**	
SKALA: **1:50**	DATA: wrzesień **2026 r.**	NR RYS.: **4.-**	

A DACH

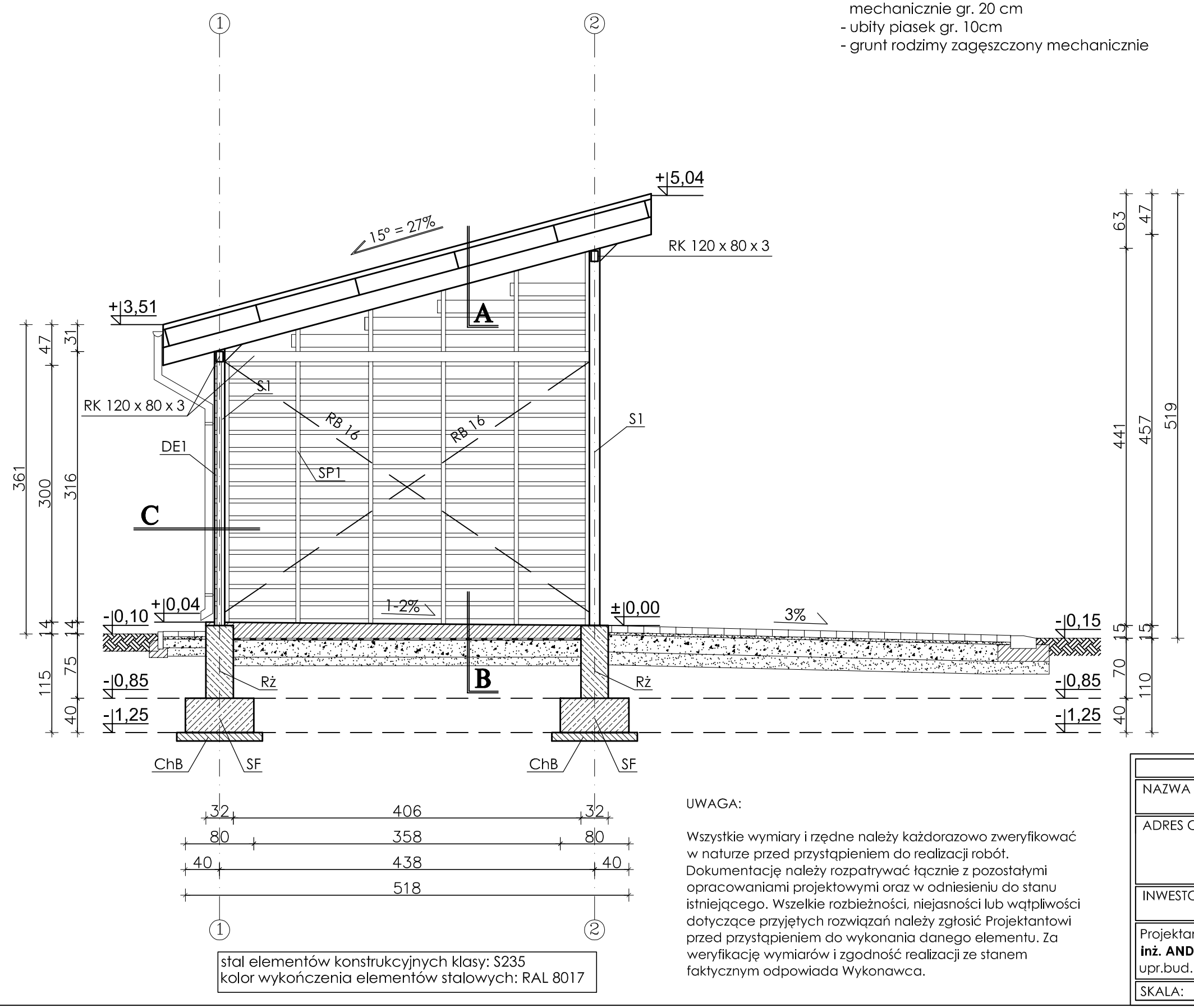
- blacha trapezowa T55 0,7 mm z filcem antykonsendacyjnym, kolor brąz (RAL 8017)
- płatwie stalowe, ceowniK C200-25 co 120cm ocynkowany
- wiązar stalowy IPE 200, kolor brąz (RAL 8017)

B POSADZKA NA GRUNCIE

- posadzka betonowa zacierana mechanicznie ze spadkiem 1–2%, wykonana z betonu C25/30 gr. 15 cm, zbrojona siatką Ø6mm w oczkach 150×150 mm
- folia PE 0,2 mm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- ubity piasek gr. 10cm
- grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie

C ŚCIANA AŻUROWA

- deski drewniane, 4-stronnie heblowana/strugana, impregnowana w kolorze złoty dąb,mocowane do pomocniczej konstrukcji śrubami zamkowymi M6 ocynkowanymi z dobraną nakrętką i podkładką
- słup stalowy pod konstrukcję ażurową ściany RK 50x50x3mm,
- słup stalowy nośny RK 120x120x4mm,



stal elementów konstrukcyjnych klasy: S235
kolor wykończenia elementów stalowych: RAL 8017

UWAGA:

Wszystkie wymiary i rzędne należy każdorazowo zweryfikować w naturze przed przystąpieniem do realizacji robót. Dokumentację należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami projektowymi oraz w odniesieniu do stanu istniejącego. Wszelkie rozbieżności, niejasności lub wątpliwości dotyczące przyjętych rozwiązań należy zgłosić Projektantowi przed przystąpieniem do wykonania danego elementu. Za weryfikację wymiarów i zgodność realizacji ze stanem faktycznym odpowiada Wykonawca.

OZNACZENIA:

S1 - słup stalowy nośny - RK 120x120x4mm, stal S235
SP1 - słup stalowy pod konstrukcję ażurową ściany RHS 50x50x3mm, stal S235
DE1 - deska drewniana , 4-stronnie heblowana/strugana, impregnowana w kolorze złoty dąb, mocowanie do pomocniczej konstrukcji śrubami zamkowymi M6 ocynkowanymi z dobraną nakrętką i podkładką
RB16 - stężenia połaciowe z prętów okrągłych gładkich o średnicy 16 mm,

SF - stopa fundamentowa o wym 80 x 80 x 40 cm zbroj. # 12 AIII 34GS co 10cm w obu kierunkach z zagęszczeniem zbrojenia w strefie podporowej. Beton C25/30 (B30)

ChB - chudy beton C8/10 gr 10 cm

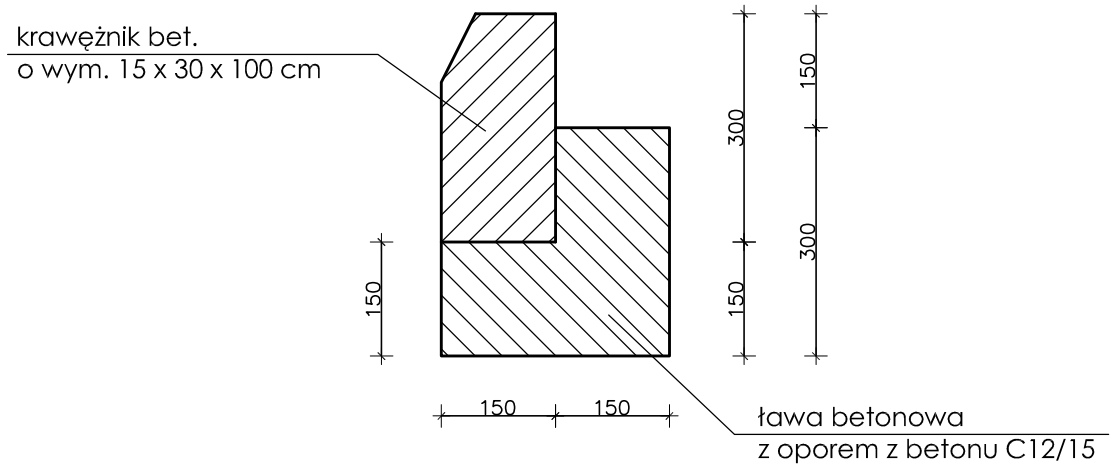
Rż - rdzeń żelbetowy 25 x 25cm zbroj. 4x #12mm AIII34GS w strze m. z Ø 6mm A-0 St0S co 15 cm, Beton C25/30 (B30)

Obróbki blacharskie dachu:
- pas podrynnowy, z blachy stalowej gr. min. 0,5mm powlekanej, kolor RAL 8017,
- wiatrownice boczne z blachy stalowej gr. min. 0,5mm powlekanej, kolor RAL 8017,
- gąsior na dach jednospadowy z blachy stalowej gr. min. 0,5mm powlekanej, kolor RAL 8017,

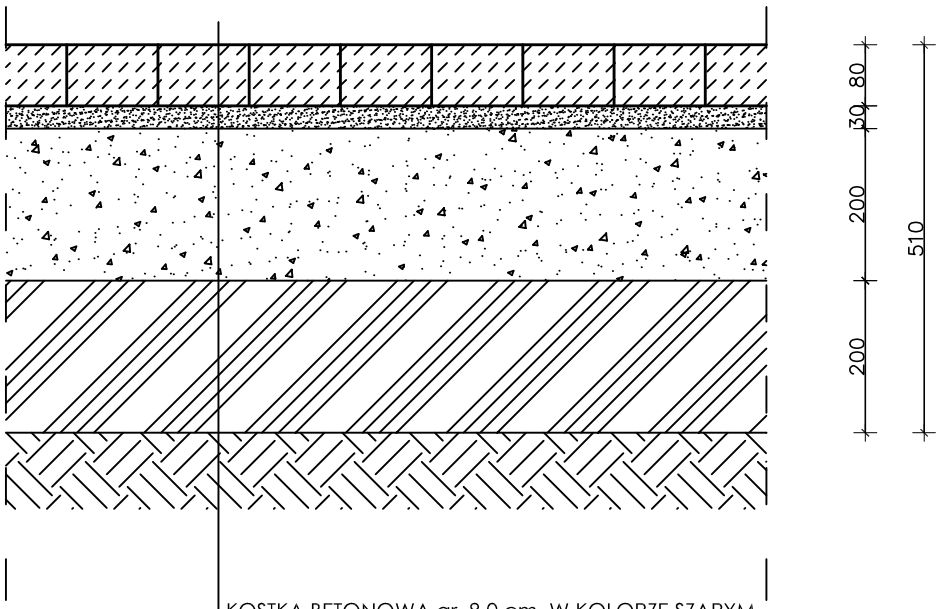
- PRZEKRÓJ PIONOWY "A-A" -

NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
Projektant: **inż. ANDRZEJ PAWLIK, ABP - OPOCZNO** upr.bud.Nr: UAN.V.8388/167/89 w spec. archit.-konstr.	Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:50**	DATA: wrzesień **2026 r.** NR RYS.: **5.-**

SZCZEGÓŁY POSADOWIENIA ELEMENTÓW UTWARDZENIA W SKALI 1:10



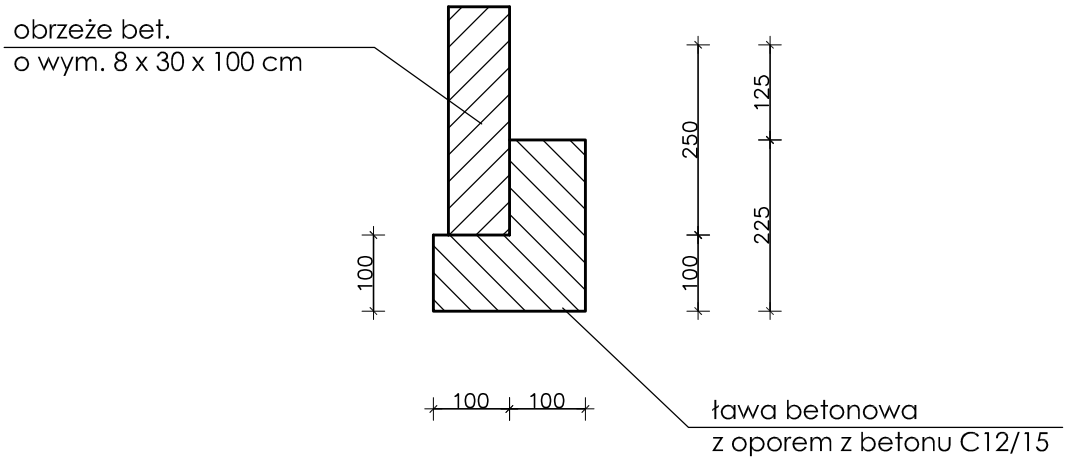
WARSTWY UTWARDZENIA PODJAZDU



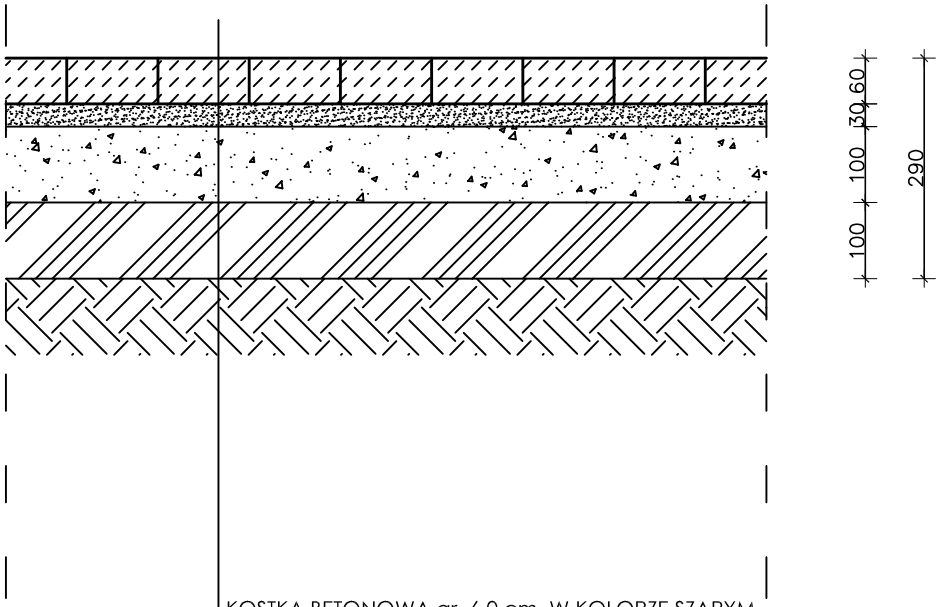
KOSTKA BETONOWA gr. 8,0 cm, W KOLORZE SZARYM
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3 gr. 3,0 cm
KRUSZYWO O CIĄGŁYM UZIARNIENIU 0-31,5 mm gr. 20 cm
PIASEK ZAGĘSZCZONY STABILIZOWANY CEMENTEM O RM - 2,5 MPa gr. 20 cm
GRUNT RODZIMY

PRZEKRÓJ UTWARDZENIA PODJAZDU		
NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA	
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski	
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE	
Projektant: **inż. ANDRZEJ PAWLIK, ABP - OPOCZNO** upr.bud.Nr: UAN.V.8388/167/89 w spec. archit.-konstr.		Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:10**	DATA: wrzesień **2026 r.**	NR RYS.: **6.-**

SZCZEGÓŁY POSADOWIENIA ELEMENTÓW UTWARDZENIA W SKALI 1:10

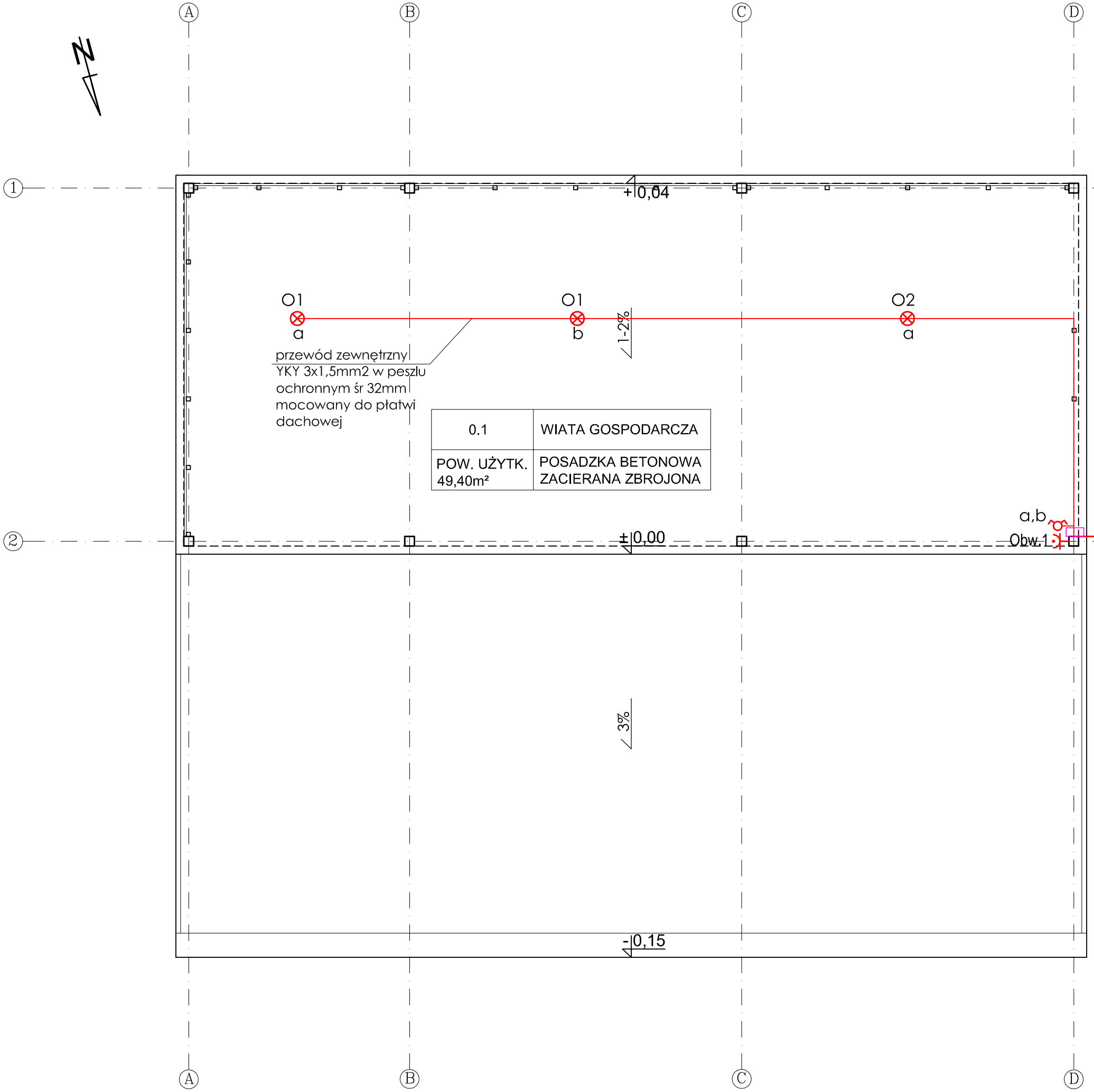


WARSTWY UTWARDZENIA OPASKI WOKÓŁ WIATY



KOSTKA BETONOWA gr. 6,0 cm, W KOLORZE SZARYM
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3 gr. 3,0 cm
KRUSZYWO O CIĄGŁYM UZIARNIENIU 0-31,5 mm gr. 15 cm
PIASEK ZAGĘSZCZONY STABILIZOWANY CEMENTEM O RM - 2,5 MPa gr. 15 cm
GRUNT RODZIMY

PRZEKRÓJ UTWARDZENIA OPASKI WOKÓŁ WIATY		
NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA	
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski	
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE	
Projektant: **inż. ANDRZEJ PAWLIK, ABP - OPOCZNO** upr.bud.Nr: UAN.V.8388/167/89 w spec. archit.-konstr.		Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:10**	DATA: wrzesień **2026 r.**	NR RYS.: **7.-**



OZNACZENIA NA RYSUNKU:

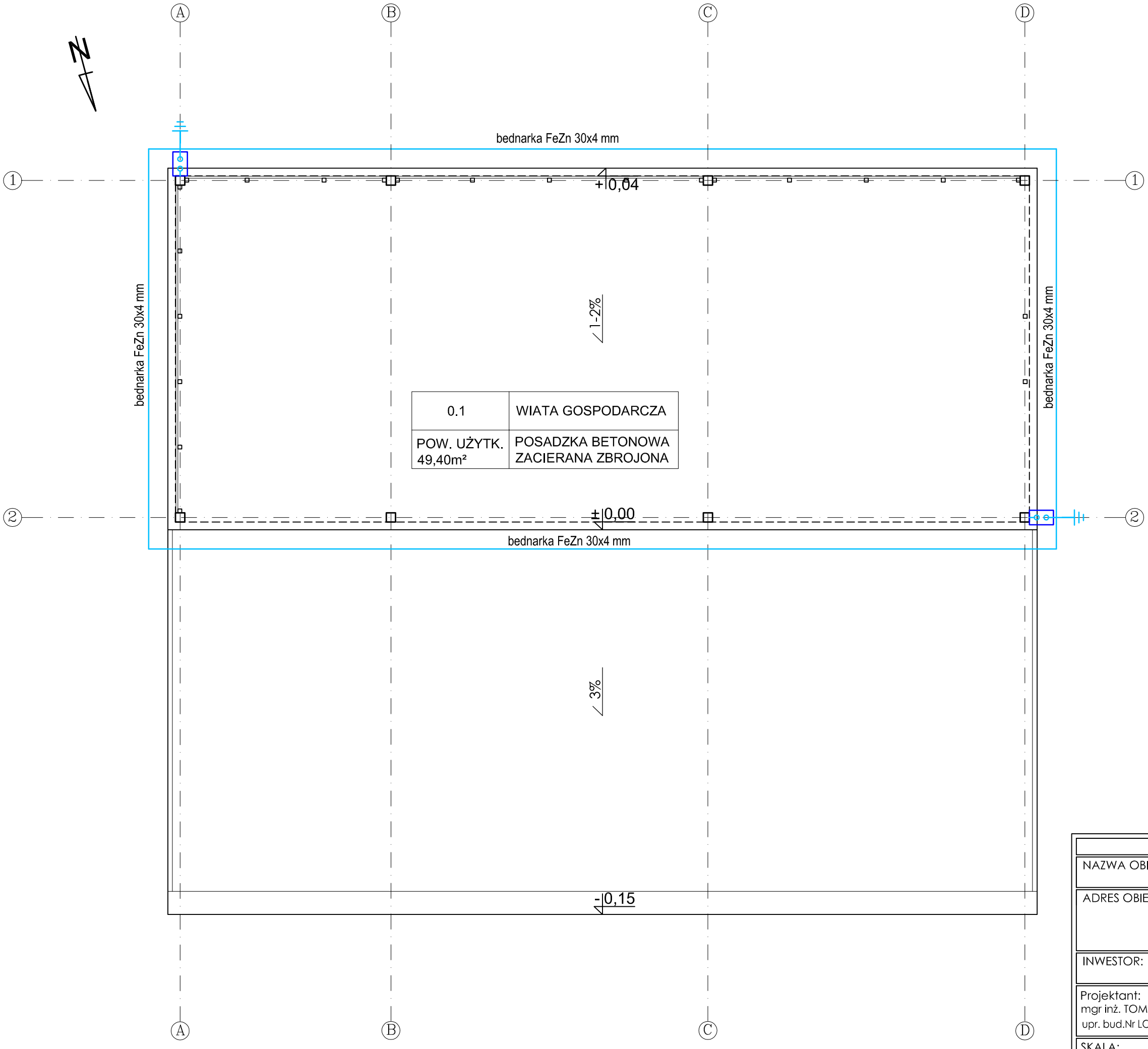
- wyłącznik dwubiegunowy natynkowy, IP65
- O1 - lampa liniowa sufitowa hermetyczna LED, 40W 4000K, IP 65
- gniazda hermetyczne, IP 65
- hermetyczna skrzynka/puszka IP 65

UWAGA !

Przewody prowadzone są na powierzchni elementów konstrukcyjnych wiaty i mocuje do podłoża za pomocą obejm lub dedykowanych łączników. Do instalacji wtynkowych powinien być stosowany odpowiedni osprzęt: płaskie gniazda wtynkowe, łączniki oraz puszki rozgałęźne.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YKY 3x1,5mm². Ciągi kablowe układać w peszlach ochronnych koloru czarnego umożliwiających dalszą rozbudowę instalacji elektrycznej. Instalację gniazd jednofazowych wykonać przewodami typu YKY 750V 3x2,5mm². Gniazda wtyczkowe, (wszystkie z bolcem ochronnym - uziemiającym), montować na wysokości 1,2m. Ciągi kablowe układać w korytach kablowych umożliwiających dalszą rozbudowę instalacji elektrycznej.

- INSTALACJA OŚWIETLENIOWA -	
NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
Projektant: mgr inż. TOMASZ SYNOWIEC, upr. bud.Nr LOD/0339/POOE/05 w spec. instal. i urządz. elektr.	Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:100**	DATA: wrzesień **2026 r.**
NR RYS.: **1.-**	



OZNACZENIA NA RYSUNKU:

- złącze kontrolne ZK
- wypust uziemienia

Uwaga.

- Opis i rysunek stanowią integralną całość projektu instalacji odgromowej.
- Przed przystąpieniem do realizacji należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Wokół obrysu wiaty lub w wykopach pod jej stopy fundamentowe układa się na głębokości min. 70–80 cm taśmę stalową ocynkowaną FeZn 30x4 mm.
- Bednarkę łączy się mechanicznie ze słupami wiaty w dwóch przeciwległych punktach za pomocą zacisków śrubowych ze stali nierdzewnej / ocynkowanej (śruby M10 z podkładkami sprężynującymi) po uprzednim oczyszczeniu stali do czystego metalu i nasmarowaniu wazeliną techniczną.
- Z zacisku uziomu wyprowadza się przewód miedziany drut Cu min. 16 mm² do skrzynki hermetycznej IP65 na wiacie i wpina w główny zacisk PE..
- Połączenia uziomów i połączeń wyrównawczych z zastosowaniem bednarki wykonywać przez spawanie. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach łączenie śrubami (jedną M10 lub dwoma M6). Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją.
- Całość prac wykonać zgodnie ze szczegółami zawartymi w normie PN-EN 62305.

- UZIOM OTOKOWY -

NAZWA OBIEKTU:	WIATA GOSPODARCZA
ADRES OBIEKTU:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże Nr ewid. dz.: - 551/1 -, obręb Swolszewice Duże, jedn. ewid.: 101011_5.0030.551/1, gm. Wolbórz - obszar wiejski, pow. Piotrkowski
INWESTOR:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE, NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE
Projektant: mgr inż. TOMASZ SYNOWIEC, upr. bud.Nr LOD/0339/POOE/05 w spec. instal. i urządz. elektr.	Asystent projektanta: **mgr inż. ŁUKASZ FRĄCZEK**
SKALA: **1:100**	DATA: wrzesień **2026 r.**
NR RYS.: **2.-**	

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ustęp 3 pkt 3d Prawo Budowlane oświadczamy że: Projekt techniczny budowy wiaty gospodarczej (obiekt służący gospodarce leśnej) wraz z urządzeniami budowlanymi wg projektu indywidualnego projektowanego do budowy na działce Nr ewid.: – 551/1 – obręb: 0030 Swolszewice Duże, jednostka ewid. 101011_5 gm. Wolbórz - obszar wiejski, Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Smardzewice z siedzibą ul. Główna 1a, 97-213 Smardzewice, jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam również, że zastosowane rozwiązania projektowe zawarte w w/w opracowaniu są powszechnie stosowanymi rozwiązaniami technicznymi i konstrukcyjnymi.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Zakres opracowania	Pełniona funkcja proj.	Imię, Nazwisko, spec. i nr upr. budowlanych	Data opracowania:	Podpis:
1. Architektura i konstrukcja	projektant	inż. Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec. architekt. – konstrukcyjnej Nr UAN.V. 8388/167/89	wrzesień 2026	
2. Instal. elektryczna	projektant	mgr inż. Tomasz Synowiec, upraw. bud. w spec. instal. i urządzeń elektr. Nr LOD/0339/POOE/05.	wrzesień 2026	

wrzesień 2026 rok,

URZĄD WOJEWÓDZKI
w PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

Piotrków Tryb., dnia 17.11. 19 89 r.

(pieczęć)

Nr UAN.V.8388(167)89

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2ust.2pkt 1 i 2 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Andrzej Grzegorz P A W L I K
(nazwisko i imię)

technik budowlany
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony)a) dnia 20.10. 19 59 r. w Dęba - Poświętne

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno—budowlanej)

w zakresie
(specjalizacja zawodowa)

WA Kr 374-78 MA BUA-14
RzZG. Ustrzyki D. zam. 1670-78 5800

Obywatel (ka) Andrzej Grzegorz PAWLIK jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

OPŁATA SKARBOWA 500 zł 500

WOJEWÓDZKI W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

Dyrektor Wydziału
inż.arch. Bohdan Grzeczyński
Architekt Wojewódzki

m. p.

(podpis i pieczęć)

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42)630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 23 czerwca 2005 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/339/05

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz.42, z późn. zm)* i art.12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art.13 ust. 1 pkt 1, art.14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)* oraz § 9 ust.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.)*

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Tomaszowi Synowcowi

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 3 grudnia 1976 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ŁOD/0339/POOE/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 lutego 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, że Pan Tomasz Synowiec posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa powołany Zarządzeniem nr 5/2005 z dnia 16 maja 2005 r. Przewodniczącego OKK ŁOIIB, orzekł jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Tomasz Synowiec
ŁOD/ 1[illegible]/2005/05
upr. bud. bez ograniczeń
w spec. instal. i [illegible]ządzenia elektr.
Nr ewid. proj. ŁOD/0339/POOE/05
Nr ewid. wyk. ŁOD/0[illegible]/POOE/06

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Tomasz Synowiec jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPiB.



Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Tomasz Synowiec
   ul. Staromiejska 141
   26-300 Opoczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-B82-W53-CCG *

Pan Andrzej Grzegorz PAWLIK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/3883/03

adres zamieszkania ul. Dęba 176, 26-315 Poświętne

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-23 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-YXL-FTI-H4N *

Pan Tomasz SYNOWIEC o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/7005/05

adres zamieszkania ul. Staromiejska 141, 26-300 Opoczno

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-23 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Digitally signed by Jacek Szer
Date: 2025.12.23 14:47:08 CET
Reason:Elektroniczne zaświadczenie PIIB
Location: ŁOD